لیتووتسف.

سوعش تیحنیکئسئ

قازان۰ تاتارستان دەولەت نەشرییاتئ۰ 1929۰

ليتوۋنوف.

سوغش تيحنيكاسى

تەرجەمەچىسى: ق. يولداش

1 نچى ئوقچى دىۋىزىيە سەياسى بولمگى قاراماغندا باسلدى.

تاتارستان دەولەت نەشرياتى.
قازان 1929 يل.

Государственная типография
имени „КАМИЛЬ - ЯКУБ“
Татиздата. Казань, 1929 г.
Сенная ул. 22.
Таттлавлит № 2047.
Тираж 3000.

تيحنيكى نەرسە، ئول سوعشدا نى ئۆچۈن كېرەك، ئانى تورندا نى ئۆچۈن بلىب تۇررعا تيپشلى؟

كشى كۈچىنىڭ بر قەدەرىسن، يەئيسە بۇتنلەي ماشينابلەن ئالماشدىرا ئالا تۇرعان نەرسەلەرگە «تيحنيكى» ديلەر. بۇرنعى كشىلەر وەحشيلەر بلەن سوعشقاندا حايوانلار كبك ئاياقلارى، قوللارى، ترناق هەم تشلەرى بلەن چەينەشب، ترناشب سوعشقانلار. شول زامان كشىلەرندەن برەو سوعشدا كوسەك بلەن سوعشو هەم تاشلار ئرعتونى ئويلاب چعارعان. منە بو ئينلى كۆرەشدە ئيك برنچى تيحنيكى ئورنن تۇتا. هەم مايمللار، شولاى ئوق كشىگە ئۇشاعان باشقا حايـوانلاردا حەزردەدە شولاى سوعشالار. ئەلبەتتە كشىلەر، مۇنلى كوسەك هەم تاش قۇراللارنى ئويلاب چعارو بلەن گنە تـوقتالماعانلار، ياڭادان ياڭا سوعش قۇراللارى ئزلى باشلاعانلار.

سوعش قۇراللارن تاياق، تاش هەم تيمر، چوين، قۇرچ شيكللى عادى نەرسەلەردەن باشلاب، سۆڭندان تۇرلى ميتاللاردان ئشلەنولەرن، ئانى دارى ياردەمى بلەن ئاتىلر-لق حەزرگى حەلگە نيچك جيتكزولەرن بو ئورندا

یازب ،تۇرونڭ كیرەگیٔدە یوق. ئالار ئەكتُرن، ئەكتُرن تۇزەتٔلە بارعانلار. ئەلبەتتە ئلك یاسالعان ملتق، توپلارعا قاراعاندا حەزرگیٔ یاسالعانلاریٔ كوب ئالعا كیتكەنلەر. ،ئون، ،ئونبیش یلدان ،سۇڭ حەزرگیٔ بـــز بلگەن قۇراللارعا قاراعاندا ئەللە نیقەدەر كۇچلیٔ، یاڭا قۇراللاردا بەلكیٔ ئویلاب چعاررلار.

نیٔ ئۇچن ،سۇڭ یاڭادان یاڭا سوعش قۇراللاریٔ كیرەك؟

بر نەرسەنیٔ كۇچ بلەن گنە ئالرعا مۇمكین بولعانن كورب تۇرعاندا، بر كشٔنڭ ،ە كۇچسز بولرعا تلەمەگەنن بـــز بارلعٔنبزدا بلەبز، ،شونـــڭ كبك ئوك سوعشدا دۇشماندان كۇچسز ،بولونیٔ بر كمدە تلەمیٔ.

بۇرنعیٔ سوعشلار حاقندا كشٔلەر: بزگە نەرسەگە دۇشماندان قورقرعا. ئەگەردە بـــز كوبەولەب ،توریٔ كیلسەڭ دۇشماننیٔ بورك بلەن قابلاب قویاربز، دیلەر ئیدیٔ. حەزر ئالایٔتوگل ئیندیٔ ـ دۇشمان 15-20 كیلومیتر یراقلقدان بیك رەحەتلەنب سینیٔ ئاتب تۇرا ئالا؛ هاوا ،فلوتیٔ سامالیوتلاردان بومبٔلار تاشلیٔ؛ یراقدان ئاعولیٔ گازلار جیبەرە. مۇندا ئیندیٔ نیقەدەر كوبەو بولساڭدا ئانیٔ بورك بلەن گنە قابلیٔ ئالماسڭ. یاقندان‌دا هـــەم

يراقدان‌دا سوعش ئۇچۇن ئازـلك قۇراللارنىڭ قارشى تۇرا ئالرلق، كۈچلى قـۇراللارڭ بولرعا تييش. سوعشدا ئەز يوعالتولار بلەن دۇشماننى جيڭەر ئۇچۇن قوللانلعان قۇراللار بارلنعىدا سوعش تيحنيكئسئنا كرەلەر.

سەويتلەر سايوزئنك هەر بر ئاكلى گراژدانى ،بوقۇرال-لارنى بلرگە، ئالارنڭ نيگە كيرەگن نعئتب ئۇيرەنرگە تييشلەر. چۇنكى ئەلى بزدە، قايبر كشئلەرنڭ يوق نەرسەلەرنى سۇيلەب حالقنى قورقئتو، شولاى ئوق قاى واقتدا قورقئنچلقنى ئيسكە ئالميچا فايداسزعا ،ئۇچاى قازق باشئنا ئورمەلەولەردە بولعالى.

سوعش تيحنيكئسئ قۇراللارئ نيندي تۇرلەرگە بولئنەلەر؟

حەزرگى سوعشلار، عەسكەرلەردەن، بـر برسئنە باشقا بولعان بيككوب‌تۇرلى حەرەكەتلەرنى‌سۇريلار. ،شو-نك ئۇچۇن عەسكەرلەردە تۇرلى بولالار. ئالارنڭ زورئراق ،ئورن تۇتقانلارى: جەيەولى، ئاتلى، ،توپچى عەسكەرلەر، ئينژينير، كيميا، باعلانش(ئسۋەز)چەسلەرى، ،برونلى‌چەس-لەر هەم سوعش ساماليوتلارى، شولاى‌ئوق هاوادان جيڭل گاز تولتئرلعان شار (Аэростат)، لار بلەن فايدالا-

نوچى ـ ئاوىياتسىيە چەسلەرى. بو عەسكەرلەرنىڭ ھەر بولۇنگىندە ئوزلەرىنە ماحسوس ئىشلەنگەن، سوعش تىحنىكىسى قۇراللارى بۇرتىلە. بو قۇراللارنىڭ مۇھىم رەكلەرى توبەندەگىلەر:

1) دارى ياردەمندەن باشقا، قول بلەن گىنە سوعىشر ئۇچن ياسالعان (سۇنگى، قلچ، ئشتىك شىكلالى) قۇراللار.

2) دارى ھەم باشقا شارتلى تۇرعان نەرسەلەر ياردەمى بلەن ئاتىلاتۇرعان (ملتق، پولىموت، توپ، مىناميت شىكللى) قۇراللار ھەم قول گراناتلارى.

3) شوندى ئوق قۇراللار قويىلب ئشلەنگەن، كىرەك واقتدا ئوزى ئاتا ئالا تۇرعان ئافتامابيل، پويز، تانكى كبك ئبرونلى (ملتق ھەم پولىموت پولىلەرندەن، ئە قاى واقت توپ ئسنەرەتلەرندەن دە ساقلانر ئۇچن قۇرچ ئستىنا بلەن ئۇرتلگەن) ماشينالار.

4) دۇشمان توبىنىڭ ئاتقان ئورنن، ساماليوتنىڭ قايدان ئۇچقانن تاوش ھەم ياقتىلق ئارقلى بلر ئۇچن ياسالعان قۇراللار، شولاى ئوق كوكنى يەئىسە جىرنى ياقترتو ئۇچن كىرەكلى بولعان نەرسەلەر.

5) ئوزئبز ساقلار عاتىيشلى ئورننى ساقلاو، ئوزئبزگە كىرەكلى يوللارنى توزەتو، سو ئارقلى چعار ئۇچن

كيرەكلىك نەرسەلەرنى قورو، جير ئاستىندان سوعىش ئالب بارو هەم شارتلاتو ياساو ئۇچۇن كيرەكلىك بولعان بۇتۇن نەرسەلەر.

6) هۇجوم ئيتەر ئۇچۇن كيرەكلىك بولعان ئاعولى گازلار ياكى گاز هۇجومندەن ساقلانىرعا كيرەكلىك بولعان كيميا ئەيبرلەرى.

7) تيحنيكى بلەن عەسكەرلەر كوچىرو ئشلەرن تيزلەتو هەم سوعشقا كيرەكلىك بۇتۇن نەرسەلەرنى تاشو ئۇچۇن تۇزلگەن ماشينالار.

8) پريكاز هەم حەبەرلەرنى تۇتقارسز ئابشىرو هەم ئالب تۇرو ئۇچۇن كيرەكلىك نەرسەلەر.

9) هاوادا سوعىشر ئۇچۇن تۇزلگەن (ساماليوت، هاوا شارتلارى كبك) ئۇچقچلار.

بز مۇندا سوعىش قۇراللارىنىڭ بيك ئاز بر بولىگىن، تيك ئيڭ كيرەكلىلەرن گنە كورسەتدك. بۇلار ئوزلەرىدە ئەللەنى قەدەر، ئەگەردە بۇلارنىڭ تۇرلەرى حاقندا‌عنا يازارعا تۇتنساڭ، بيتلەب كنە توگل، هەر برسى توروندا قالن-قالن، زور-زور كيتابلار يازارعا مۇمكين بولىر ئيدى. شونىڭ ئۇچۇن‌دە بز، ياقن كيلەچەكدە سوعش بولا قالعاندا، قوللانىلا تۇرعان ئيڭ ئەهەمييەتلى نەرسەلەرگە گنە قاعلدق. شو-

نىدا ئەيترگە كيرەك، ھەزر بۇتن حوكومەتلەر ئوزلەرنى
بولغان ياكى قوراللارنى مۇمكين قەدەر يەشۇرب تۇتالار،
سوغش بولغان چاقدا ئالار ھەممەسىدە ئوزلەرىنىڭ ئويلاب
چىغارغان نەرسەلەرى بلەن كينەت ھۇجوم ئيتب دۇشمانلارن
سيسكەندۇرەچەكلەر. شونىڭ ئۈچۈندە ياكى چىغارلغان،
ياحود چىغارئلاچاق نەرسەلەر حاقندا تيك چاما بلەن گنە
يازارغا توری كيلە.

دارن ياردەمندەن باشقا، قول بلەن سوغشر ئۈچۈن ياسالغان قوراللار.

ئىشتيك، قلچ، سۈنگى ھەم موكا ئۇشاشلى (سالقن
قورال ديب ئاتالغان) قوراللار، كشلەر ئۈچۈن بيك
كوبلەندەن بيرلى بيلگىلى. بۇلارنىڭ ئاراسندا ئيڭ يەشى
ئىشتيك. ئالڭدا ئيندى ئۈچ يۈز يللق عومرى بار.
سالقن قوراللار ئلكدە قولدا ئشلەنب كيلگەنلەر، ئول
واقتدا ئالارنىڭ باھالارى ياحشى ئوق قيبات بولغان. ئالارنىڭ
باھالارى فابريكدە ئشلەنە باشلاغاچ قنا ئارزانايدى. ھەزر
ئيندى قولدا ئشلەنگەن ئيسكى قوراللارنى تابو بيك چيتن،
قورال سويوچىلەر ئول قوراللارنى عايەت ماقتاب، بيك
قيبات باھالار بيرب ئالالار. لەكين بزگە ئانىڭ ئول قەدەر

ئەھەممیەتى يوق. حەزرگى كۈندە بيك ئاز واقتلاعنا
كيسە ھەم چاپائالالار. مۇنىڭ ئۇچۇن نەفيس، ياحشى ئيتلئرب
ئشلەنگەن تاريحى قۇراللار كيرەكمى، سيرەك ھەم قسقاعنا
واقتدا ئۇچراشئلا تۇرعان ئاتاكئلاردا قۇرالڭنڭ ياحشى
ئشلەوى گنە كيرەك.

دارئ ھەم باشقا شارتلى تۇرعان نەرسەلەر ياردەمئ بلەن ئاتئلا تۇرعان قۇراللار.

ئ) ملتق. عادى سوعش ملتئعن بۇتن كشى بلە ئيندى.
ئول ئوزى بيك ياحشى. لەكين ئاتووى بر ئاز ئەكئرئنئرەك،
(مينوتقا بارى 10 تابقرعنا ئاتا ئالا)، شولاى ئوق 1.200
ئادمدان يراق جيرگە ئانڭ بلەن توزەب ئاتودا چيتنلەشە.
حەزر چيت ئيللەردە ئوزى قۇرب، ئوزى ئاتا تۇرعان (ئافتا-
ماتيچسكى [1]) ملتقلارنى سناب قاريلار؛ ئافتاماتلار عادى
ملتقلاردانى، ئاتقان واقتدا كيرى ئتب جيبەرە تۇرعان
دارى گازى بلەن گنە قورئلالار ھەم ئاتئلالاردا. مۇندى
ملتقلار بر مينوتدا 40 — 50 پولى ئاتا ئالالار.
لەكين مۇندى ئافتاماتلار بلەن بۇتن سوعشچئلارنى
قۇراللاندئرو چيتن ئش، چۇنكى بيت سوعشدا تلەسە

---

1) كشئنئ ياردەمندەن باشقا ئاتئلا تۇرعان.

نەرسەگە، تلەسە نیچك ئاتب یاتوچنلاردا ئاز توگل. منە ,مونڭدی ئاتوچنلارغا پولنلەر جیتکنرب ,تورو مومکین بولمایاچاق. ,شونڭ ئوچن‌دە ,مونڭدی ملتقلار ئەلی تیك ئشانچلی، ئوستا ئاتوچنلار ئوچن‌گنە یاحشی. یراقدان ئاتو ئشی‌دە شولای‌ئوق تورا. دورس، حەزرگی واقتدا یاسالغان، توزەب ئاتو ئوچن پییالا کوزلك‌ـترو با قویلغان ئاینرم پریتسیللەر بار. ,بو قورالار بلەن، یاحشی ئاتوچنلار 3.000 ئادم یراقلقدان توزەگەن جیرگە تیدنرە ئالالار. لەکین، ناچار ئاتوچنلار ,بوقورال بلەن‌دە بر ئش‌دە ئشلی ئالمیلار. دیمەك، ,بودا تیك یاحشی ئاتوچنلارغانا فایدا بیرە. ,شونڭ ئوستنە، ,مونڭ بلەن ئش ئیتودە یاحشی ئوق چیتن. ئە ئینڭدی ملتق بلەن ساقلانبقنا ئش ئیتمەگەندە تیز واتنلوچان بولا.

ا) پولیموت براغنراق جیردەن توزنرەك هەم تیزنرەك ئاتو ئوچن، ملتق پولنلەری کبك ئوك پولنلەر بلەن ئاتوچی جیڭل (قول بلەن ئاتا تورغان) هەم ئاور (ئستانوکلی) پولیموتلار ئویلاب چغارلغان.

جیڭل پولیموت 1.200 ئادمدان تیدنرە هەم مینوتقا 250 تابقر ئاتا ئالا. لەکین موڭاردان توتقارسز ئوزاـ غنراق ئاتو، یالقدنرا هەم ,شونڭ ئارقنلی ئاتو توزلنگی‌دە

جويئلا. شونىڭ ئۇچۈن دە حەزر فرانسوزلار ئاتوچنى يالقدرماس هەم يراغىراق جيردەن تۇزۇرەك ئاتار ئۇچۈن پريكلادىنا ئستان قويلغان، ياڭا جيگىل پوليموتلار ئويلاب چغارغانلار. بو پوليموتلار مينوتىنا 450 پولى ئاتالار.

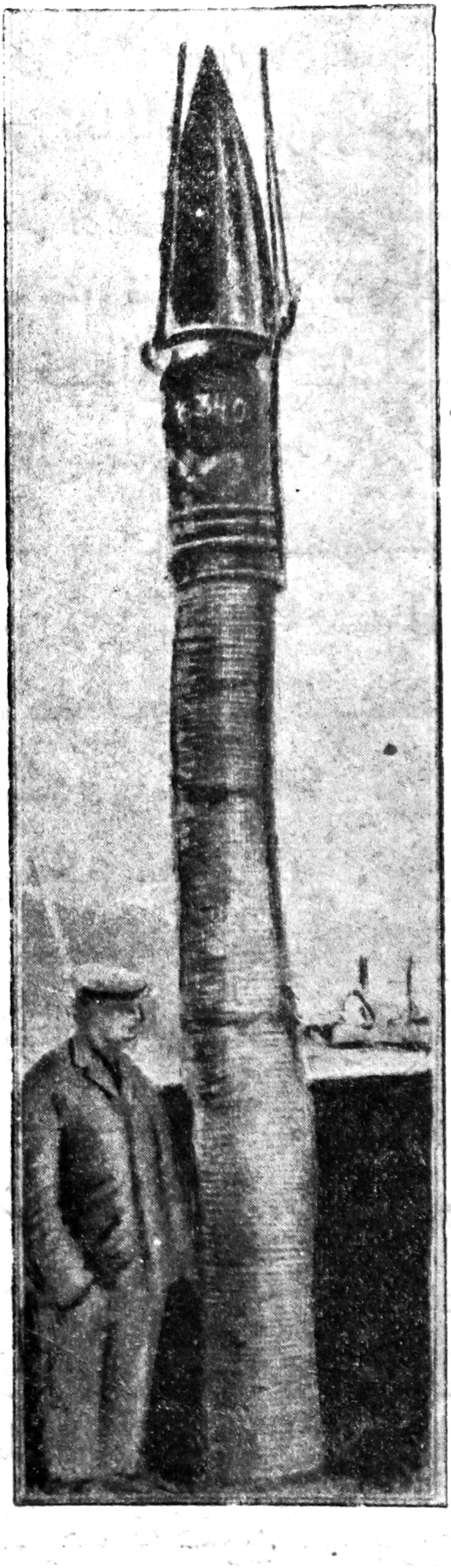
ئاور پوليموت ئوزىنىڭ ئستانوگى بلەن 64 كيلو-گرام (4 پۇت) ئاورلىغندا، مينوتقا 500 پولى ئاتارلق تيزلكدە، ئۇچ كيلوميتر يارملق يراقلققا جيتكىررلك هەم 2،000 ئادمدان تيدىرە ئالرلق كۇچ بلەن ئاتا ئالا. ئەگەردە بو، يوغارىدا سۇيلەنگەن تۇزى تۇرغان قۇرال ياردەمى بلەن ئاتلسا، 3 كيلوميترغا چاقلى تۇز ئاتووى مۇمكين.

حەزر ئاور پوليموتلارغا ئايىرم ياسالغان، توپلارغا قويىلا تۇرغان قۇراللار كبك (پۇچماق هەم دورتكل ئولچەوى)، قۇراللار قويالار. بو قۇرال بلەن تۇزەوچى (наводчик) ئاتا تۇرغان نەرسەسن كورمەگەن حەلدە يابق پازيتسييەدەن يەشىرىنب ئاتا ئالا.

پولىلەرنىڭ تيشب چغو كۇچلەرن زورايتر ئۇچۈن چيت ئيللەردە پوليموتلارنى بزنىڭ ملتق پولىلەرنە قاراغاندا زورىراق پولىلەر بلەن ئاتو سناولارى ياسالا.

پولیموتدا تۇتاشدان ئاتب ،تۇرب ،بولمی (کۇپشەسی قاتیقزا)، عادەتدە ئانك بلەن باری 5—10مینوتقنا تۇتاش ئاتالار. چۇنکی قارشئداعی دۇشماننی قووب جیبەرو ئۇچن ،شول قەدەر ئاتودا جیته، دۇشمان تارافنداعی پولیموت ئشلەب تۇرعاندا ئانی ئاتاکئعا ئالو ئشی عایەت چیتن. حەزرگی کۇندە فرانسوزلار، ئالاردان کورمەکچی پالەكلەر ئایئرم(48ئاور،48جیكئل پولیموتلی)پولیموت باتالیونلاری تۇزیلەر. ،مۇندی باتالیونلار کینەتدەن ئاچلعان بر ،ئوت بلەندە، قارشنداعی ئەللەنی قەدەر سافقا تزلگەن دۇشمان عەسکەرن ئالعا باروادان بر مینوتدا توقتاتا ئالالار. بۇلار ئوزلەری هۇجوم ئیتە ئالمی؛ ،شونك ئۇچندە ئالار دۇشماننی جیبەرمەس ئۇچن قارشی تۇررعا کیرەکای ئورنلارعاعنا قویئلالار.

تیز ئاتونی سۇیلەگەندە، پولئلەرنك کوبمی کیتوون ئیسەبکە ئالودا زارار ئیتمەس. قزو سوعش واقتلارندا بزنك بر روتاعا بر تەولك ئچندە 200.000 پاترون کیرەك بولرعا مۇمکین. بۇلارنی کیتئرو ئۇچن هەر برسئنە ئیکئشەر ئات جیگلگەن ئیکی تەگەرمەچلی 14 ئاربا، یەئیسە هەر برسئنە ئۇچەر ،تونی (190 ،پۇت) ،سییشلی ئیکی یۇك ئافتامابیلی کیرەك بولاچاق. ،مۇندی روتالار



حەزرگى سوعش سافلارندا كوبمى قاتناشقانن ئيسەبلەب، ئويلاب قاراعزدا، بر نەتيجە چعارئعز.

سوعشدا تيز ئاتومى ئەللە توز ئاتومى ياحشىراق؟

قورالللارنڭ تيز ئاتودا قوونشولارئمى، ئەللە سنالعان توز، ياحشى ئاتوچىلار، ياحشى پوليموتچيكلارمى فايدالئراق بولاچاق، بولارنڭ قايسئسى كيرەگئرەك؟

ب) توپ (ئەرتيليرييە) قورالالارى. حەزرگى كوندە بر-ئيكى كيلوميتر (1 — 2 چاقئرم) لى جيردەن ئاتاتورعان كچككنە توپلار-

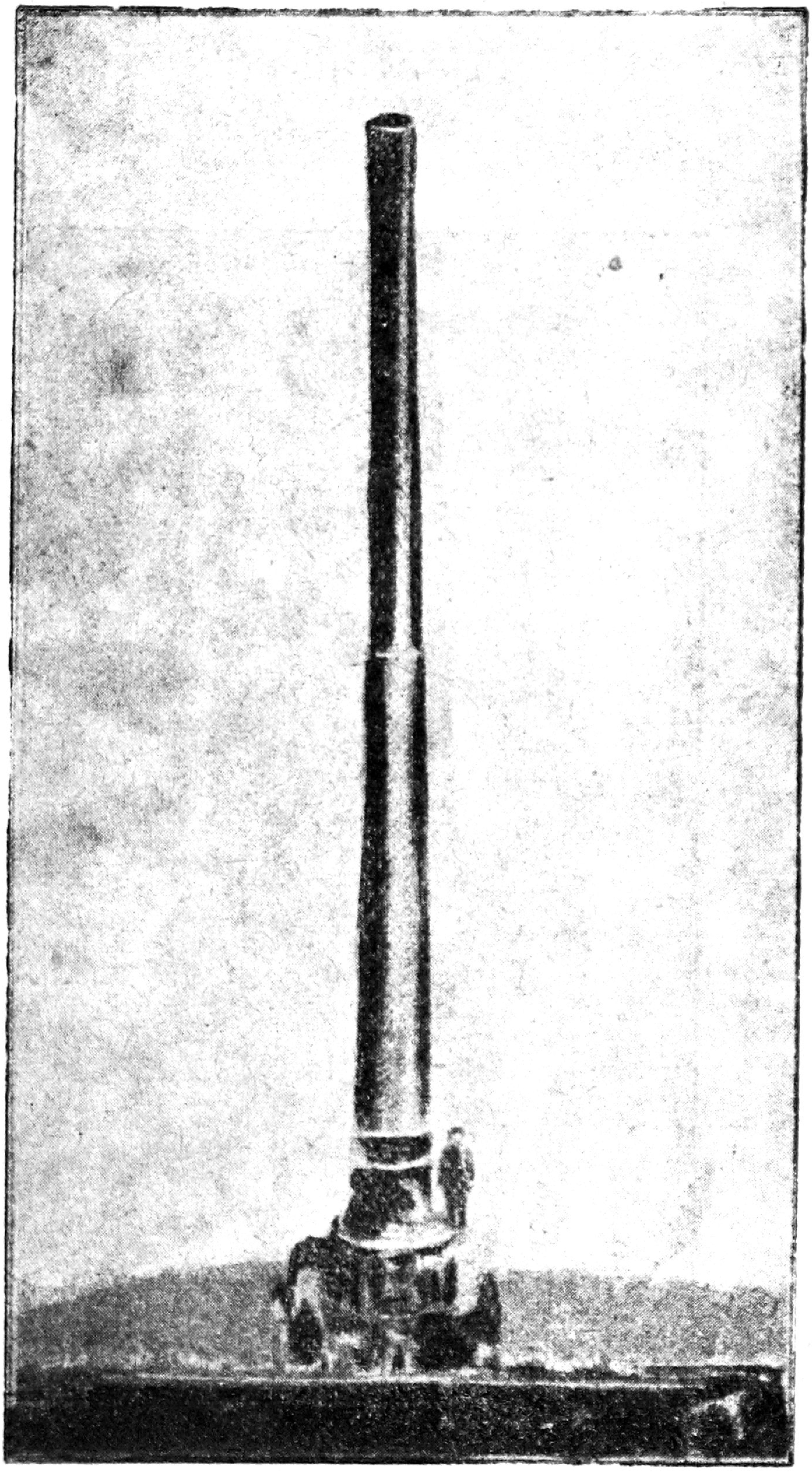
1 نچى رەسم.
ئاميريكانڭ 16 دويملى ديكگز توپلارئنڭ ئسنەرەتى هام زەرەتى. ئسنەرەتنڭ ئاورلئعى 1040 كيلوگرام، زەرەتى 300 كيلوگرامدر.

دان باشلاب، يۈز ھەم يۈز كيلوميتردەن يىراقتىكى جىر-دەن ئاتا ئالوچى ،زور ھەم ئەللە نى قەدەر تۈرلى توپلار بار.

بۇلارنىڭ ئىسنەرەتلەرى ئۇزلەرئىنىڭ ئاورلقلارى، ئاتو كۇچلەرئىنىڭ ياقىن - يراقلقلارئىنا قاراب 2 كيلوگرام (5 قاداق) دان باشلاب، 1400 كيلوگرام (85 پۇت) عا چاقلى ئاورلقلاردا بولا. (1نچى رەسمگە قاراعز).

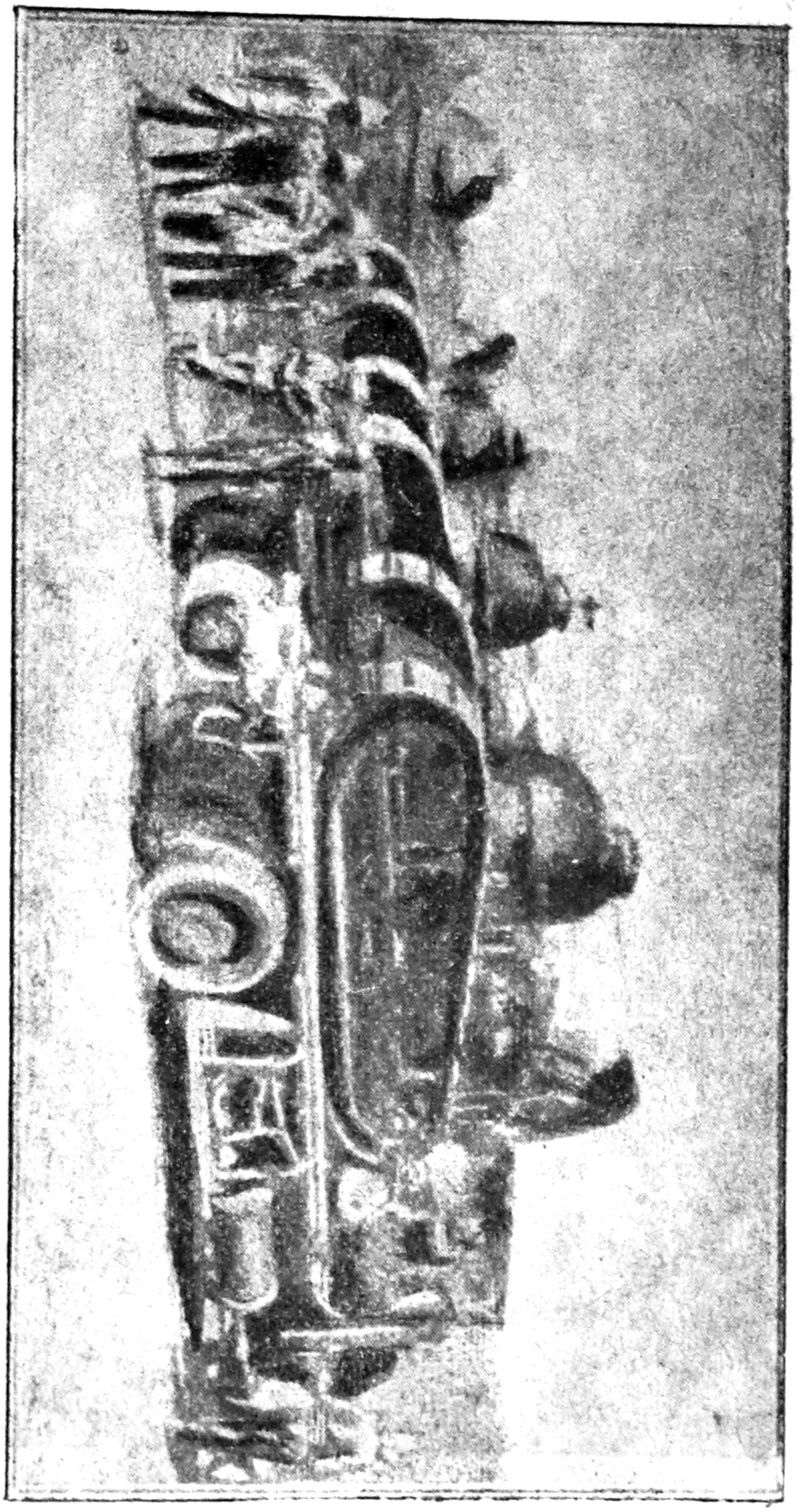
،توپ ھەم ئىسنەرەتلەرنىڭ ،بو قەدەر تۈرلى كۇچلى، تۈرلى زورلقدا ئىشلەنولەرى، سوعشداعى عەسكەرلەرگە يۈكلەتلگەن بورچلارنىڭ تۈرلى بولووندان كيلە. ،زور كۇچلى قۇراللار بلەن قۇراللانعان دۇشمان عەسكەرئىنە قارشى ،تۇرر ئۇچن، ئەلبەتتە، ياحشى ئوق كۇچلى، كيرەك چاقدا كوچە ئالرلق، جيڭل ھەم جيتەرلك قۇراللار بولرعا كيرەك.

ئانڭ كۇچن تار - مار ئيتو، ئانڭ ساماليوتى (ئايرا-پلانى)نا قارشى ،تۇرو ئۇچن ھاواعا ئاتا ئالا تۇرعان تيز ئەيلەنوچەن، جيڭل، جيتز كۇچلى توپلار كيرەك. دۇشمان بيك قاتى نعئعان بولسا، ئانى قوزعاتر ئۇچن ئەلبەتتە، جيڭل توپلارعنا جيتمى، ئانى قاقشاترعا، ئانى واتارعا، ئەكئرن گنه يۈرى ئالا تۇرعان ئاور توپلارنى كيتئرب، ئاشقميچىعنا ئىش ئيتەرگە ،تورى كيلر ئيدى.



2نچۈ رەسم. ئامیریکانىڭ $48^1/_2$ کیلومیترگە ئاتاتورعان
16 دویملۈ، دیڭگز توپۈ.

2نچی رەسم، حەزرگی واقتداعی ئیلڭ ،زور توپلارنڭ برسن کورسەتە.



3 نچی رەسم، فرانسییەدە یوك قاتناماییللەرنە توریەلگەن تانکیلار.

حەزرگی کونلەدە بیك کوب کشلەر ئاور قورااللارنی نیچك یورترگە کیرەکلنگی حاقندا ئزلەنەلەر. ئلکدە

توپلارنى ئاورلئعئنا قاراب 6-8-10 ئات جيگب يۇرتەلەر، جيگل توپلارنى كيرەك بولعان جيرگە كوچئرب، ئاور توپلارنى بيك ياحشى ,يول بولعانداعىنا قوزعاتالار ئيدى.

حەزر ئيندى ئاتلارنى ماشينالار، تراكترلار بلەن ئالماشدئرا باشلادئلار. توپلارنى تراكترلارعا تاعب، يەئيسە ماشينالار ئۇستئنە بركئتب كوچئرب يۇرتەلەر.

3 نچى رەسم، فرانسوزلارنڭ يۇك يۇرتوچى ئاففتامابيللەر ئۇستئنە قويعان تانكيلارن كورسەتە.

4 نچى رەسم، ئوزى يۇرى تۇرعان ,توپنى كورسەتە.

ئوزى يۇرى تۇرعان ,توپنڭ ئارتقلقلارى بيك كوب: ,ئول ئاتدان تيزئرەك يۇرى، ئات كوچئنە هەم ئات ئازئعئنا مۇحتاج ,بولمى. ئۇستى قۇرچ ئستينا بلەن ئۇرتلگەن بولعانلقدان، دۇشمان ,توبى ئسنەرەتلەرندەن قورقمى. شوڭار قاراماسدان ئەلى هيچ بر جيردەدە توپلارنى ئاتلار جيگب يۇرتودەن توقتاعانلارى يوق. كيرئسنچە، ئات جيگب يۇرئتو ئشانچلئراق ديب قاريلار.

شولاى‌دا تراكترلارنڭ ياحشلئعن، بيگئرەكدە ئاور توپلار يۇرتو ئۇچن ئوڭاى بولعانلئعن ئەيتمى كيتب ,بولمى.

4نچی رەسم. 240 میلیمیترلی ،چلبر یاردەمی بلەن یۇری تۇرعان ،توپ.

حەزرگى توپلارنڭ ئوتلارى هەم توز ئاتو كۇچلەرى
بيك ،زور. ئوتكەن ،زور سوعش، دۇشماننڭ كورنمەسلك
يەشىرنگەن ياكى ناچار كورننە تۇرعان جەيەولى
عەسكەرن، پوليموت هەم توپلارن يوق ئيتەر ئۇچن
چيكسز كوب ئسنەرەت كيرەكلگن كورسەتدى [1].
،توب ئسنەرەتلەرن ئشلەو، ئانى فرونتقا كيتىرو ئشلەرى
ملتق پولىلەرننە قاراعانىدا كوب چيتىنرەك. ئسنەرەتلەر
جيتمەو ئارقاسندا 1915 نچى يلدا ،ئورس عەسكەرلەرننە ئارتقا
چيگىنرگە هەم كوب هەلاكەت كوررگە ،تورى كيلدى.
كيلەچەك سوعشلاردا ئسنەرەتلەرنى زاۋوتلار ئشلەب
ئۇلگىرە ئالماسلق كوب ،تۇتلووى ئويلانىلا. شولاى
بولعاچ ئيندى، ئسنەرەتلەرنى نيچك كيرەك ئالاى ئاتب‌قنا
جيبەرمەسكە، مۇمكين قەدەر تيكشىرب، تيىو هەم تيمەون
قاراب، بلب‌كنە ئاتارعا كيرەك. حەزرگى كۇندە ،مۇندى

1) كۇنباتش فرونتنداعى فاتى سوعش واقتندا تەولككە ئاورتوپلارعا 100، جيىگل‌توپلارعا 300 ەر دانە ئسنەرەت كيتكەن، ديمەك، ئاور توپلارعا ئۇچ ،تونني (190 ،پۇت)، كچكىننە توپلارعا ئيكى ،تونني (135 ،پۇت) ئسنەرەت راسحود ئيتلگەن. قايبرتوپلار تەولىگىننە مۇڭار قاراعاندا ئۇچەر مەرتەبە ئارتق ئاتقانلار. كيلەچەك سوعشلاردا تاعىدا كوبىرەك ئسنەرەت راسحوت ئيتىلوون كۇتەرگە كيرەك.

تیکشۇرو-کوزەتولەربیگۇرەك دەساماليوتلارعايوٗ کلەتۇلەلەر هـەم ،شونـڭ ئوٗچن‌دە ،ئـول سامالیوتـلار ،توپچی چەسلەرگەبرکۇتۇلەلەر.

داری یاردەمی بلەن ئاتا توٗرعان قوٗراللار رەتۇنە بیك ،زور مینۇلار ئاتا توٗرعان مینامیت دیگەن سوعش قوٗراللاری‌دا کرەلەر. مینۇلار ئەکۇرن هەم باری ئیکی کیلومیتر یراقلقاعنا ئوٗچالار، لەکین ئالار ،توپ ئسنەرەتـ لەرۇنە قاراعاندا ئەللە نیچە تابقر قاتی کوٗچلی ئاتۇلالار. میناميتلارئوزلەری‌دە، ،زورتوپلارعا چاعشدۇرب قاراعاندا قوللانىر ئوٗچن عایەت جیڭل هەم ئوڭایلىلار.

قول گراناتلاری گراژدانلار سوعۇشندا ئوزلەرۇنڭ ئوڭایلق هەم یاحشۇلقلارن کورسەتـە ئالدۇلار. کیلەچەك سوعشلاردا ئەلبەتتە ئالارتاعن‌دا کوبۇرەك قوللانۇلاچاقلار.

،برونلۇ کوٗچلەر.

،موٗندی ماشینالار ئافتامابیل، ،پویز هەم تانکیلاردان یاسالالار.

قوٗرچ ئستینا بلەن ئوٗرتلگەن (،برونلی)پویزلارۇبزدا، گراژدانلار سوعۇشندا بیك کوب قوللانۇلب، ،زور فایدا ئیتدۇلەر. ،موٗندی پویزلاردا توپلار قویار ئوٗچن یاسالعان

پلاتفورمىلار ھەم ئالار ئاراسىنا قۇرچ ئستينالار بلەن قابلانعان پاراوۋزلار ئورناشدىرىلا. بۇلارنڭ ئوڭايسز ياعى شوندا: ئەگەردە ئالدا يەيسە ئارتياقدان بر جيردە ريلسىلەر سوتىلب ئالنسا، ئول بر قايدادا كيتە ئالمى. شول چاقدا دۇشمان ئانى ئەرتيليرييە، ئوتى بلەن واتدىرب قولعاتۇشىرە ئالا. گراژدانلار سوعىشندا، مۇندى پويـزلار كوب واقتدا، بيگىرەكدە ئـاقلارنڭ پويزلارى، شول رەوشچە قـولعا تۇشدىلـەر. مۇندى پويـزلار بلەن سوعشقاندا دۇشمان تۇزاعىنا تۇشمەس ئۇچن بيك نقلاب تيكشدىرىنب كوزەتب، تۇررعا كيرەك.

قۇرچ بلەن ئۇرتلگەن (برونلى) ئافتامابيللەر، عادى ئافتامابيللەر كبك ئوك تيك ئالارنـڭ ئچلەرىنە پوليموت ھـەم قاى واقتدا كچكىنە توپلار قويىلب، ئۇسلەرى قۇرچ بلەن ئۇرتلـگەن گنە بولالار، شونـڭ ئۇچن ئالار عادى ئافتابيللەرگـە قـاراعاندا كوب ئاور بولالار.

مۇندى ئافتامابيللەر ئلكدە تيك ياحشى يوللاردان، سەعەتىنە بارى 15—30 كيلوميتر چاقلى جيرنى گنە يۇرى ئالالار ئيدى. حەزر ئالارنڭ تـەگەرمەچلەرى قۇملى جيرلەردەدە يۇررلك ئيتب ئشلەنەلەر.

دۇشماننڭ ئالدان حەزرلەب قويلعان توپلارى بولما-
عاندا ،مۇندى ئافتامابيللەر، دۇشمان عەسكەرىنە ياقن
كيلب ئوزىنىڭ ،چوين ئستيناسى ئچندە قورقميچى ئاتب
تۇرا ئالا. ،بروتلى ئافتامابيللەرنىڭ تيشك جيرىندە تۇزەب،
يەئيسە ،مۇندى ئافتامابيللەرنى ئاتار ئۇچن قۇرلعان پولىلەر
بلەن ئاتماعاندا، ئالار عادى پوليموت، ملتق پولىلەرندەن گنە
قورقميلار. ،توپ ئسنەرەتلەرى بۇلارنى نق قاوشادا، ئانڭ
ئستينالارن واتا ئالالار. قىزل ئەرمييەدەگى ،مۇندى
ئافتامابيللەر جەيەولى عەسكەر، بيگىرەكدە ئاتلى
عەسكەرلەر بلەن برلكدە حەرەكەت ئيتەلەر.

تانكيلارنى ئيڭ ئلك ئينگليزلەر ئويلاب چقاردى،
ئالار ئارتندان فرانسوزلاردا قووب جيتدىلەر. حەزرگى
كۇندە فرانسوزلاردا تانكيلار باشقالارعا قاراعاندا كوبىرەك
ئيسەبلەنە. تانكيلار تەگەرمەچسز، تراكترلار كبك چلبرلار
ياردەمى بلەن يۇريلەر. ،شونڭ ئۇچن‌دە ئالار سۇزەك
تاولارعا ئورمەلى، ئاعاچلارنى سندىرا هەم كچكىنە
ئۇيلەرنى جيمرە ئالالار.

تانكيلارنڭ ئاراسندا تلەگەن واقتدا سودا، تلەگەن
واقتدا قورىدا يۇرى ئالاتۇرعانلارى دابار. دۇرس، ئالارنڭدا
ياڭا ئشلەنگەنلەرى گنە سودا يۇزە ئالالار، ئە ئيندى

5 نچی رەسم. 47 میلیمېترلی توپ ھەم 4 پولیموت بلەن قوراللانغان ئانگلیيە ئاور تانکیسی.

قاقشاب بتكەن ئيسكى تانكيلار، يارقلارنىدان ،سو كرو سەبەبلى، سودا يۇرى ئالميلار، باتالار.

جيڭل تانكيلار 6 ،تونني (350 ،پۇت)، ئورتاچا تانكيلار 12—14 ،تونني (7—8 يۇز ،پۇت)، ئاور تانكيلار 28—30 ،تونني (1600—1700 ،پۇت) چاماسى ئاورلۇعندا بولالار. بۇلار ئەلى ئيك سۇڭعى ياسالعانلارى توگل، فرانسيىەدە 70 ،تونني (4350 ،پۇت) لى تانكيلاردا بار. لەكين ،مۇندى تانكيلار بزنك يوللاردا، بزنك كوپر- لەردە يۇرى ئالماسلار، ترەلب قالاچاقلار. تانكى ئوزى بيك ياحشى قاراب يۇرتكەننى ياراتا تۇرعان ماشينا، ئانى كيرەك—كيرەكسز واقتدا يولدا يۇرتو تييش توگل، ،شونك ئۇچن‌دە جيڭل تانكيلار سوعش سافلارنا گرو- زاۋيكلاردا، ئاونرنراقلارى تيمر ،يولى ۋاگونلارندا كيتنرنلەلەر (3 نچى رەسمگە قاراعز).

ئلنگنرەك تانكيلار سەعەتنە بارى 4-8 كيلوميتر گنە يۇريلەر ئيدى. حەزر ئيندى ئالار سەعەتنە 20-40 كيلو- ميترىيۇرى ئالالار. ،شونك ئۇستننە ئالار، كيرەك بولعاندا ئافتامابيل كبك تەگەرمەچ بلەن، كيرەك بولعاندا تراكترلار كبك چلبرلار ياردەمى بلەن يۇرى ئالرلق ئيتب ئشلەنەلەر. بۇلارى ئيندى تاعن‌دا كۇچلى، تاعن‌دا قورقننچراقلار.

لەكین ,مۇندى تانكیلار ئاز ئەلى. ئیسكى تانكیلارعا ئەللە نى قەدەر ئۇاقچا توگلگەن بیت، ئالارنڭ ھەممەسن دە حەزر سافدان چعارب تاشلاب ,بولمى. ,شونڭ ئۇچن دە یاڭالارنى ئەزلەب ـ ئەزلەب كنە ئشلەتب، ئیسكنلەرنى-سافدان چققانلارنى، ئەكنرن ـ ئەكنرن گنە یاڭالار بلەن ئالماشدنراچاقلار.

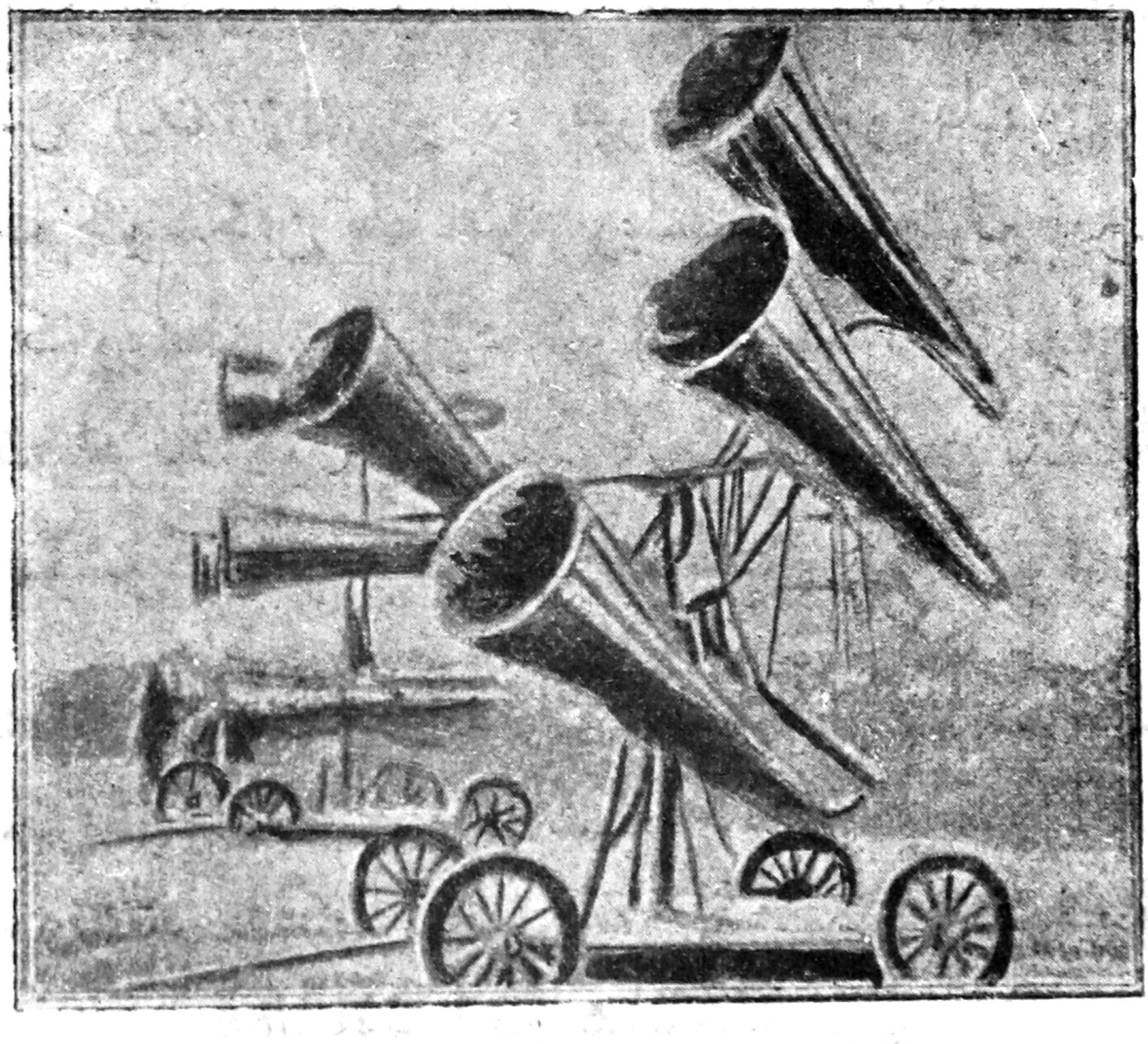
تانكى ,توپ ئسنەرەتلەرندەن ھەم ,برونلى پولنلەر-دەن قورقا. ,شونڭ ئۇستنە، تانكیعا قارشى، ئانڭ ,چلبنرن ئۇزدنرر ئۇچن، جیر ئاستنا شارتلى تۇرعان زەرەت ـ فوگاس (фугас) قویو، تیرەن بازلار قازب، تیرەن قازنلب كوملگەن باعانالار، ریلسنلەر ,ئوترتو یوللارى بلەن كۇرەشەلەر. گراژدانلار سوعشندا جەیەولى قزل عەسكەرلەرنڭ قول گراناتلارى تاشلاو بلەن تانكیلارنى قولعا تۇشرگەن واقتلارىدا بولعالادى.

دۇشمان ,توبن قایدان ئاتقانن، یەئیسە سامالیوتن قایدان ئۇچقانن تاوش ھەم یاقتنلق ئارقنلى بلر ئۇچن، یەئیسە كوك ھەم برەر ,ئورنن یاقترتو ئۇچن قوللانلا تۇرعان قۇراللار.

دۇشمان ,ئوتننڭ زارارندان سافلانر ئۇچن حەزردە سوعش قۇراللارن كۇندز دۇشمان كوزى كورمەسلك

جير گه، تاو، ئاعاچ ئارتلارىنى، يەئيسە برەرنەرسەنىڭ كولە-گەسىنە يەشىرەلەر. شولاى دا بولسا ئەلى، تۇنلە ئاتقان واقتدا ،ئوتنىڭ ياقتىلىعى قۇراللارنىڭ قايدا يەشىرنگەنىن كورسەتە.

دۇشمان قۇرالىنىڭ قايدان ئاتب ،تۇرووىن بيلـگىلەو ئۇچىن ئشلەنگەن هەم ئيكى ئورنعا قويلعان قۇراللار ياردەمى بلەن تۇنلە ئاتقان قۇرالنىڭ قايدالىعىن بيك دۇرس ئيتدىرب كورسەتە ئالالار.



6 نچى رەسم. هاوا هۇجومندەن سافلانو ئۇچىن تاوشنى تۇتا تۇر-عان قوشما ئاميريكا قۇرالى.

مۇندان باشقا تاعن ،شوندى بيك سيزگر قۇراللار ئارقىلىق، ،تكلى تۇرعان، ئۇرنعان، ئيشىتلگەن تاوش بوينچا قۇرالنىڭ قاى جيردەن ئاتلعانن بلب بولا (6 نچى رەسمگە قاراعز).

،مۇندى قۇراللار ياردەمى بلەن هاوادا ئۇچقان ساما- ليوتلارنىڭ ،موتور (МОТОР) تاوۇشن ئالدان ئيشتب، ئانڭ نى قەدەر يراقلقدان ئۇچقانن چامالاعاچ ياقترتا تۇر- عان فانار (پراژيكتر) بلەن ياقترتب توپقا ،تۇتب بولا.

ئلكدە ،مۇندى پراژيكترلار كوكىدە، جيرنىدە بارى 6 ـ 12 كيلوميتر يراقلقدان ياقترتا ئالالار ئيدى. حەزر ئالار 70 كيلوميترگە چاقلى جيرنى ياقترتا ئالالار.

ئيندى ئالارنى ئافتامابيللەرگە هەم يوعارى جيرلەردەگى تيشكلەرگەگنە توگل، هاواداعى ساماليوتلارنىڭ قانانلارنا چاقلى بركتەدلەر. ،شونڭ ئۇچن‌دە كيلەچەك سوعشلاردا دۇشمان كوزەتووندەن ساقلانو ئشى چيتن هەم كوزگە تۇرتكىسز قاراڭعى تۇنلەردەدە ياحشى ئوق ئاور بولاچاعن ئيسكە ئالرعا كيرەك.

دۇشمان قولىدىن ئالىنغان ،ئورنىنى نىغىتو، يوللارنى تۈزەتو، ،سو ئارقىلى چىغىنى ،ئۆيشدىرو، جىر ئاستىدا سوغىش ئالىپ بارو، شارتلاتونى ،ئۆيشدىرو ئۈچىن كىرەكلى بولغان نەرسەلەر.

ئاكوپلار قازر ئۈچۈن كىرەكلى قول قۇراللارى (كۈرەك، كەيلە، كىركى)؛ كىسەر ئۈچۈن (پچقى، بالتا) هەر كمگە بىلگلى نەرسەلەر. حەزرگى كۈندە ئاكوپلارنى ئوزى قازى تۇرغان، ،زور سابانغا ئوشاشلى ماشىنالار ئويلانىپ چىقارلدى. بۇلار ئاكوپلارنى بىك تىز رەۋشدە قازيلار. ئەلبەتتە ،بو ماشىنالار دۇشمان ،توپى بولماغان جىردەگنە ئشلى ئالالار. دۇشمان ،ئوتى ئاستندا، هامان دا ئەلى ئاكوپلارنى قول بلەن قازرغا ،تورى كىلە. كىلە-چەكدە ئاور توپلار ئوتندان يەشرنو ئورنلارننڭ توبە-لەرى، ياكى ئويلانىب چقارلغان تىز قاتوچى (3 كۈن ئچندە واق تاش، قۇم، ئىزۋىسلەردەن قاتشدرلب ئشلەنگەن — بىتون بلەن نغتلاچاق.

دۇشماننى ،ئوت ئچندە تۇتار ئۈچۈن بزنڭ ئاكوپلار ئالدنا قازقلار قاداب، ئالارغا چەنچكلى تىمر چبقلار چۈرنالاچاق. بۇتن جىردە ئىلىكترلەشو ئوزدرلغان بر واقتدا، ئاكوپقا ياقن برەر ئستانسادان، ،بو چبقلارغا ،توك

جیبه‌ررله‌ر (ىبو واقىتدا تیك بۇتۈن قازقلارنىڭ تۆبن سومالا-
لارغا كیره‌ك) هه‌م شوندان ,سۇڭ چبققا قول تیدرگه‌ن
یه‌ئیسه قایچى بله‌ن چبقنى كیسه‌رگه ماتاشقان دۇشمان
ئورنندا قاتب، ئولب قالاچاق. ,شوندى تیمر چبقلارنى
كیسه تۇرغان كشئله‌رگه ئیلیكتر ,توگى تیمیچه جیرگه
ئوتسن ئۇچن ریزین كییمله‌ر كیگئزه‌له‌ر.

ئورنلارنى نعئتو هه‌م عه‌سكه‌رله‌رنى كوچئرو ئشله‌رن،
دۇشمانئڭ جیرده‌ن، هاوادان كوزه‌تووندە‌ن ساقلانر ئۇچن
مۇمكین قه‌ده‌ر كورنمه‌سلك ئوتكه‌رگه تر ئشالار. كیله-
چه‌ك سوعشلاردا ئالداعى چه‌سله‌رده تۇتن تارتمالارى
یاندئرو ,یولى بله‌ن عه‌سكه‌رله‌رنى تۇتن قاتلاوى بله‌ن
یه‌شئرو بیگئره‌كده كوب قوللانئلاچاق. ,مۇندى تۇتن
قاتلاوى ئارتنداعى عه‌سكه‌رله‌ر دۇشمانعا كورنمیچه یۇرى
ئالاچاق. له‌كین سوعشدا دۇشماندان یه‌شئرنوگنه جیتمی،
ئانى ئالداب، عه‌سكه‌رنئڭ قایدالئعن یه‌شئرو ئۇستئنه،
عه‌سكه‌ر یوق جیرده بار ئیتب كورسه‌تو ئشىده ئوتكه-
رئلرگه تییش.

سۇڭعى سوعشلاردا، چیكسز ئاورسوعش قۇراللارى،
تانكى كبك ماشینالار ئویلانب چعارلعاندان سۇڭ، ئالارنى
سازلق، باتقاقلاردان هه‌م سولاردان چعاروعا كیره‌كلى

قۇراللارنى جيتشدۇرو ئشى ئايروچا ئەھەممييەتلى ھەم ئاور ئشكە ئەۋۇرلدى. چيت مەملەكەتلەردە ,سو ئارقلى ئاور يۇكلەرنى چعارو ئۇچن، بيك تيز قۇرۇلا تۇرعان جييل-مالى كوپرلەر يۇرتۇلەلەر. ئەز بولسادا ,مۇندى كوپرلەر بزدەدە حەزرلەنەلەر. سوعش ئسكەلادلارن، تيمر يوللارنى، كوپرلەرنى شارتلاتو، ئالارنڭ زورۇراق ئۇچاسكەلارن جيمرتو ئۇچن كۆچلى قۇراللار بولوعا قاراماسدان، تاعندا قۇراللار ئزلەنب، ئشلەنب ياتالار.

جير ئۇستندەن دۇشماننى ئاياقدان چعارعا مۇمكين بولماعان جيردە، قاى واقت جيرنى قازب، جير ئاستندان مينا سوعشى ئاچالار. حەزرگى كۇندە جير ئاستنداعى ئشلەنگەن ئشلەرنى ئيشتو، جير ئاستنداعى يوللارنى ياقترتو، ئالارنڭ هاواسن چيستارتو هەم ئانداعى سولارنى چعارو، توفراقنى تيزرەك قازو، تاشو ئۇچن تۆرلى قۇراللار قوللانلا.

دۇشمانعا ھۇجوم ئيتەر ئۇچن ئاعولى گازلار ھەم ,شونديى ھۇجوملەرگە قارشى ,تۇرو ئۇچن كيرەكلى نەرسەلەر.

ئيمپيرييياليزم سوعشى واقتندا نيمسلەر، برنچى تابقر بولاراق، ئيگن زارارلاوچى قۇرتلارنى قرشدرعان كبك،

ئاعو بلەن ئادەم ھەم ھايوانلارنى‌دا تۇنچقدۇرب ئوتئرو مۇمكين بولعانن ئويلاب چعاردۇلار. ئالار، ئاعولى گاز-لارنى ئيكڭ ئلك باللونلاردان جيبەردۇلەر. لەكين باللونلار بيك ،ئوڭشلى ،بولب چقمادى: گاز توتئرلعان باللونلارنى كيرەك ئورنلارعا كوچئرب يۇرئتو بيك چيتن ھەم گاز-لارنى باللوندان دۇشمان ئۇستئنە جيبەرر ئۇچن ئورتاچا ئيسە نۇرعان جيلنڭ كيلب چعوون كۇتب تۇررعا كيرەك بولا ئيدى. ،شونڭ ئۇستئنە جيل ئيسووى كيرئگە تابا ئالماشئنب، جيبەرلگەن گازلارنڭ ئوز عەسكەرلەرئنە ئەيلەنووى ھەم دۇشمان ئسنەرەتلەرى گاز باللونلارن جيمئرب گازلار ئوز عەسكەرن ئاعولاو كبك ئشلەردە بولعالادى.

شوندان ،سوڭ ئالار گازنى جيرگە كوملگەن تروبا (گازاميت) ھەم ميناميتلار بلەن جيبەرە باشلادئلار. بۇلار ئوكايلئراق بولسادا، ئاعولى تۇرعان ئەيبرلەرنى بر يارم، ئيكى كيلوميتردەن ئارتق جيبەرە ئالميلار ئيدى. دۇشماننى يراعئراقدان ئاعولاو ئۇچن ،توپ ئسنەرەتلەرئنە ھەم ئايراپلانلاردان تاشلى تۇرعان بومبئلار ئچئنە ئاعولى گازلار ،توتئرب ئاتو يوللارن ئويلاب چعاردئلار. ،شونڭ ئۇستئنە ئاعولى، سييق نەرسەلەرنى دۇشمان ئۇستئنە ھاوا-دان، ساماليوتلاردان‌دا سيبە ئالالار.

ئاعولۇ گازلار تۈرلۈ بولالار: ئالارنىڭ بر تۈرلۈلەرى ,تننى بغىرە، بووا. ئىكنچى تۈرلۈلەرى ئاعولى، ئۈچىنچلەرى كوز هەم ,بۈرنى بۈزا، دورتنچى تۈرلۈلەرى تـەننى كۈيدۈرب ئرنلى ششلەر چعارا. ,بو سۈگەنسى بيگۈرەكدە قورقۇنچلى، چۈنكى ئانىڭ ئاعولاوى، واقتندا سيزلمى، كشىنى تەمام ئاعولاب جيتكرگەچ 6—12 سەعەتدەن ,سۈك-عنا بلنە. ,بو ئاعولى گاز ئيتك هەم كييملەرنى ياندرا؛ ئاعولانعان جيردە ئاعو 7 كۈندەن 14 كۈنگە چاقلى ئۆزنىڭ قووەتن يوعالتمى تۇرا ئالا.

مۈندا بز تيك ئوتكەن سوعشلاردا ئشكە ئاشرلعان نەرسەلەر تورندا عنا سۈيليبز، كيلەچەك سوعشدا قوللانر ئۈچن يەشرنب ساقلانعان نەرسەلەر بزگە ئەلبەتتە بيلگسز توگل. «حەزر ياگا، يۈقى كيتەرە تۈرعان گازلار ئويلانب چعارلعان، ,ئول گاز جيبەرلـگەن جيردەگى بۈتن جان ئييەسن 6 سەعەت يۈقلاتا هەم گاز بلەن يۈقلاعان كشى-لەرنى دۈشمان قۈرى قول بلەن كيلب ئالاچاق» ديب سۈيليلەر. حەزر دۈرسن ئەيتو بيك چيتن. ,شونـىڭ ئۈچندە كيلەچەكدە بۈگن بولماعان بيك كوب نەرسە-لەرنىڭ كيلب چعوون كۈتەرگە كيرەك.

حەزرگى كۆندە جانغا بر قەدەر تنچلق بيررلك بر نەرسە بولسا، ئول‌دا، ئەلنگە چاقلى يۆغشلى ئاوترولارنى دۆشمان ئاراسننا تاراتىرغا مۆمكينلك تابلماۆندر. ئبو حاقدا ئويلانغان ئويلار هەممەسىدە بوشقا چىب تۆرالار.

ئاغولى گازغا قارشى ئتۆرو ئۆچن عەسكەرلەرگە پراتيۋا گازلاردان باشقا، ئاغولى گازلارنڭ يـاندرو، كۆيدۆروۋندەن ساقلانرلق ئيتدرب ياسالغان مايلانغان كييملەردە بيرلەلەر. ئشونڭ ئۆستنە عەسكەرلەر ئۆچن ئاغولى گازلاردان ساقلانو - گازدان قاچو ئورنلارىدا قۆرلالار. ئمۆندى ئورنلارغا هاوا ماشينالار ئارقلى ئاغولى گازلاردان تازارتلب كرتلە.

بزدە جيرلى حالق ئاراسندا ئبو ئش ياحشى توگل. ئانگلىيە حەزرئوك ئوزنڭ بۆتن حالقنا گازغا قارشى ئتۆرو ئۆچن ياسالغان كييملەر بيرە باشلادى. دۆرس، ئبو بزدەدە مۆمـكين، لـەكين ئانـڭ بلەن گنە قور- قنچدان قۆتلب ئبولمى. چۆنكى، ئيك ئلك حالقنى ئبو كييملەرنى يەشن تيزلگى بلەن كييەرگە، سالرغا هەم ئانڭ ئچندە ئيركنلەب يۆررگە ئۆيرەترگە كيرەك. ئمۆنى ئۆيرەنو بيگرەكدە بالالار ئۆچن بيك ئوك جيڭل توگل.

شولای ئوق بۇتن حالققا گازدان ساقلانا تۇرعان ئایئرم
ئورنلاردا یاساب بتئرب بولمایاچاق.

شولای بولعاچ ئیندی نیشلەرگە کیرەك ,سۇلڭ؟

سوعش بارعان ئورنلارداعی حالققا ئارتقاراق کو-
چەرگە، فرونتدان یراعئراق جیرگە چیگەرگە، یەئیسە
حەزردەن ئوك گازعا قارشی کۇرەشو ئۇچن کیرەکلی
کییملەر حەزرلەب قویارعا ,توری کیلەچەك. سوعش ئار-
تندا (تیلدا) ئیسە، دۇشمان سامالیوتلارندان عنا ساقلانرعا
,توری کیلە. ,مۇندی سامالیوتلارعا قارشی، ,شوندی ئوق
سامالیوتلار هەم سامالیوتلارعا ئاتا تۇرعان توپلار بلەن
کۇرەشرگە کیرەك بولاچاق.

عەسکەرلەرنڭ سوعشقا کیتئرونڭ تیزلەتو، کوچئرو ئۇچن کیرەکلئ بولعان قۇراللار هەم ئالارنڭ تیحنیکئلارئ.

ئیمپیرییالیزم سوعشندا، دۇشمان تارافندان تۇزلگەن
,فرونتنی توقتاتب قالدئرو، یەئیسە ,ئوكشلی ئاناکئنی
نعئتو ئۇچن ,یش ,یش قنا عەسکەرلەرنی کیرەکلی ئورنعا
کوچئررگە ,توری کیلدی.

جەیەولی عەسکەر ئەکئرن یۇری، ئاتلی عەسکەر قزو
یۇری، لەکین ئاتلار دۇشمان ئوتندان قورقوچانئراق

بولالار. شونڭ ئۈچۈن‌دە جەيەولى عەسكەرنى يۈك ئافتا‌مابيلئنە پوليموتلارى بلەن برگە تۈيەب كوچئرو فايدا‌لئراق بولا. يوللار ياحشى هەم ئافتامابيللەر جيتەرلك بول‌عاندا بر تەولك ئچندە بيك كوب عەسكەرلەرنى 100 كيـ‌لوميتر، ئەبەلكى ئارتئعئراق‌دا يراقلققا كوچئرر گەمۈمكين.

بزنڭ ناچار يوللاردا، يۈك ئافتامابيللەرى بلەن بۈتن جيردە ،مۈنى ئشلەو ئاوئرئراق بولرعا مۈمكين. هەر حەلدە يۈك ئافتامابيللەرن كوبئرەك حەزرلەب ،تۈرو فايـ‌دا بولماس.

فرانسوزلار كچئرەك تانكيلارن يۈك ئافتامابيللەرئنە تۈيەب يۈرئتەلەر (3 نچى رەسم).

شولاى ئوق عەسكەرلەر تيمر ،يولى بلەن‌دە كوچئـ‌رئلەلەر. ئانڭ ئۈچۈن تيمر ،يولنڭ، عەسكەر كوچە تۈرعان ياققا بارووى، ۋاگونلار، پاراۋوزلارنڭ جيتش ،بولووى تييش.

عەسكەرلەرگە بۈتن كيرەكلى نەرسەلەرنى فرونتقا كيتئرو، ئاندان بۈتن كيرەكسز نەرسەلەرنى تيلعا چعارو ئشى، سوعشدا يۈك ئافتامابيللەرئنە هەم تيمر يوللارئنا يۈكلەنرگە تييش.

عەسکەر سوعنشا تۇرعان ئۇرندا تيك ئوزنىە هەم ئاتنىاعنا ئازق تابا ئالا، ،ئولدا ،توری كيلسەگنە. ئاگ بۇتن نەرسە تيلدان كيتنرىلرگە تيیشلی. سوعش ئشنىڭ ،ئوگشلی باروی ئۇچن كيرەكلی بۇتن نەرسەلەرنىڭ عەسكەردەن قالمی يۇرتنلووی كيرەك. 1920 نچی يلدا ۋارشاۋ ياننىدا ئەيبر كيتنرو ئشلەرنىڭ تەرتيبسزلەنووی، توپلار ئسنەرەتسز قالو ئارقاسندا بزنڭ عەسكەرلەر قايبر ئوگشلارن يوعالتدنلار.

پریگاز هەم حەبەرلەرنی تۆتقارسز جيبەربهەم ئالب ،تۆرو قۆرالدارى.

تيليفون، تيليگراف هەم راديیونی، حەزر هەر كم بلە، شەهەر حالقی تورنسندا سۆيلەبدە تۆراسی يوق، حەزر ئيگ قاراگعی پۆچماقلاردا، ئاوللاردادا ياحشی ئاگليلار.

ئالاردا ئيندی تيليفون ئارقنلی سۆيلەشە، راديیونی ،تگلی ئالالار. لەكين سۆيلەشو - تگلاو بر نەرسە، ئانی قۆرو، ئاگاردان ئوزگ حەبەر بيرب، حەبەر ئالو ئشی ئيكنچی نەرسە. عەسكەر ئچندە تيليفون، تيليگنراف، راديو نارقنلی حەبەر بيرو، حەبەر ئالو ئۇچن بيك كوب تۆرلی قۆراللار قوللاننلا.

راديو تيليگىراف باعانالارى جيرگه، ،برونلى ئافتاماـ بيلله‌رگه، ،برونلى پويزلارعا، تانكى هه‌م ئاربالارعا ئوترـ تىلالار. ساماليوتلار داداجيرده‌گى ئستانسىلار بله‌ن سۆيله‌شو ئۆچن قويلعان راديولار بولا. راديونىڭ بر ئوڭايسز ياعى بار، ،ئول دابولسا، ئاندان بيرلگه‌ن حه‌به‌رنى دۆشماننىڭ دا ئالا ئالووى. ،شونىڭ ئۆچن ده، ئانىڭ ئارقىلى بيرىله تۆرعان حه‌به‌رله‌رنى دۆشمان ئاڭلاماسلق ئيتدىرب ئالدان ئاڭـ لاشىلب قويلعان بيلگىله‌ر بله‌ن گىنه بيرىله، ،بو ئيسه راديـ يونى بيرو ـ قابول ئيتو ئشن ياحشى ئوق ئاۋىرايتادر. حه‌زرگى كۆنده مۆڭاردا ئازمى، كوبمى ئه‌مه‌ل تابلدى. سۆكعى واقتلاردا حه‌به‌رله‌رنى ئوزى تله‌گه‌ن ياققاعىنا جيبه‌ره ئالا تۆرعان راديو ئاپاراتلارى ئشله‌نىدىله‌ر.

هاوادا سوعىشو ئۆچن كيره‌كلىك بولعان قۆراللار.

بز، يوعارىدا، هاوادا سوعىشو ئۆچن ساماليوتلار، ئچىنه‌جيڭل گازلار تۆيه‌لگه‌ن هاوا شارلارى ـ ئاير استاتلار قوللانلعانن ئه‌يتب ئوتكه‌ن ئيدك.

ساماليوتلار ـ ئيمپيرييالىسلار هه‌م گراژدانلار سوعشلارندا ئوزله‌رىنىڭ ،زور سوعش كۆچله‌رى بولعانن كورسه‌تدىله‌ر، كيله‌چه‌ك سوعشلاردا ئالار تاعن‌دا كوبىره‌ك

قوللانىلاچاقلار. سوعشدا ساماليوتلارى بلەن كۆچلى
بولعان ياق، ئوزىنىڭ دۇشمانىن جيردە هەم هاوادادا ئير كنـ
لەب حەرەكەت ئيتەرگە ئيرك بيرمەيەچەگن حەزردەن
ئوك ئەيترگە مۇمكين. لەكين ساماليوتلارنى سوعش
ئۇچن كيرەكلى قەدەر كوب ئيتدىرب حەزرلەب قويو
يارامى؛ هەر ،يلنى ياڭا سيستيمدا ساماليوتلار چعب تورا،
ياڭادان ياڭا موتورلار ئشلەنە، ئەگەردە ساماليوت بيش
،يل زاپاسدا تۇرسا، ،ئول ئيندى ئيسكىرب قالرلق بولا.
،شونڭ ئۇچن‌دە ،تنچ واقتدا زاۋود - فابريكلارنى سوعش
باشلانعاچ دا تيزگنە واقت ئچندە كوب ئيتدىرب ياڭا
ساماليوتلار هەم موتورلار چعاررلق رەوشدە قورب قويالار.

شولاى ئوق ساماليوتلارعا ياحشى ئۇچوچىلار حەزر-
لەو ئشىدە ياحشى ئوق ئاور ئش. بورژووا ئيللەرندە
ئشانچسز كشىلەرنى ئۇچوچىلار ساستافىنا ئالميلار.
ئۇچوچىلار بارلىعى 4 - 5 [1]) ،يلعنا ئشلى ئالالار. ئالارنى
حەزرلەرگەدە بر - ئيكى ،يل كيرەك بولا. ديمەك، سوعش
ئۇچن ياڭا ساماليوتلار حەزرلەو ئشىگنە جيتمى، ،شونڭ
ئۇستىنە ئۇچوچىلارنىدا حەزرلەو كيرەك بولا، ،مۇنىسى،
ساماليوتلار حەزرلەودەن دە چيتىنرەك. ساماليوتلارنڭ موتور-

1) ئارتق ئۇچارعا كشىلەرنچەدى ئالمى، بيگىرەك دەيورەك چدامى.

لارى نيفتدەن چيستارتب چعارلعان بينزين بلەن تَشليلەر [1]؛ بينزين بۇتن ئافتامابيللەرگە، فابريكلاردا ئى بۇتن موتورلارعادا كيرەك بولا.

فرانسوزلارنڭ ئوزلەرنڭ نيفتلەرى يوق. ديمەك، ئەگەردە سوعش باشلانا قالسا، فرانسوزلارعا ئاميريكا، ئانگلييە، ياكى رومينييە نيفت بيرمەسە، فرانسوزلارنڭ كوب سانلى ساماليوتلارى بينزينسز قالرعا مۇمكين. سەويتلەر سايوزندا نيفت كوب، بو ياقدان بزنڭ ئش ياحشى.

ساماليوتلار ئوزلەرنە يۇكلەتلگەن ئشلەرنە قاراب تۇرلگە بولنەلەر: دۇشمان عەسكەرلەرن كوزەتوچى، ئالارعا هۇجوم ئيتوچى، بومبى تاشوچى هەم ئشتاب، ئاتلى، جەيەولى، توپچى عەسكەرلەرگە حزمەت ئيتوچى ساماليوتلار بولا. ئەلبەتتە تۇرلى ساماليوتلار تۇرلچە ئشلەنگەن بولالار. كوزەتچى ساماليوتلارنڭ ئيڭ يراق هەم ئيڭ ياقن جيرلەرگە يۇرب ئشلى تۇرعانلارى بار. يراققا ئشلى تۇرعانلارى بيك تيز (سەعەتنە 200 كيلوميتر هەم ئاندان ئارتق) ئۇچارعا، بيك يوعارى (8 كيلوميترگە چاقلى) كوتەرلرگە؛ بينزين زاپاسن (4 - 6 سەعەتكە جيتەرلك)

---

1) موتورلارنى نيفتى بلەن ئشلەتركەدە مۇمكين.

كوب ئالرغا، ياحشى پوليموتلار بلەن قوراللانغان، نق، چىدامللى بولرغا تيىشلىلەر؛ ياقنغا ئوچوچىلارى ناچارىراق بولرغادا مومكين. دوشمان ساماليوتلارى بلەن سوغىشو هەم ئانى بتىرو ئوچن ياسالغان ساماليوتلار (سەغەتىكە 250 كيلوميتر) تيزلگى بلەن ئوچارلق، بيك يوغارى (10 كيلوميتر) كوتەرىلرلك، يوغارىغا تيز (10 مينوتقا 4 - 5 كيلوميتر) كوتەرىلوچەن جيگل، ئوچقاندا تيز ئەيلەنوچەن بولرغا تيىشلى.

بومبى تاشوچىلار زور يوكلەرنى تاشرغا تيىشلىلەر. كوندز ئوچقاندا ئالار ئەزىرەك يوك بلەن مومكين قەدەر يوغارىراقدان، مومكين قەدەر تيزىرەك ئوچارغا؛ توىنلە ئوچقاندا، كيرىسنچە كوبىرەك يوك بلەن يوررگە تيىشلەر.

حەزرگى كوندە هەربر بومبىسى 2 توننى (125 پوت) ئاورلغنداغى 8 بومبى بر كىتلگەن، شونك ئوستىنە 8 توننى (500 پوت) ئاورلغنداغى يوكلەرنى كوتەرە تورغان ساماليوتلار بار. بولاردان باشقا ساماليوتلار، ئيسكىرەك سيستيمدە بولالار.

شولاىدا 300 — 400 ميتر بييكلكدەن هوجوم ئيتب پوليموت بلەن هاوادان عەسكەرلەرنى قروچى سوغشوچى ساماليوتلارنى ئونىترغا يارامى؛ مونى

ساماليوتلار پولۇدەن ساقلانر ئۈچۈن نەزككنە قۇرچ ئستىنالار بلەن ئۇرتىلب، پوليموتلار بلەن نق قۇراللانغان بولالار. حەزرگى كۇندە 30 پوليموت ئورناشدرلغان ساماليوتلارنىڭ ئورنەكلەرى بار. بو پوليموتلارنىڭ 28 سى توبەن تابا ئاتا. شونىڭ بلەن برگە بو پوليموتلار 12 هەم 16 پوليموتلى ئيكى گروپپىغا بولنب، بارلىغى بريولى ئاتارلق ئيتب بركتلگەن هەم ئالار بلەن برگنە كشى ئشلى ئالا. لەكين مۇندى ساماليوتلار ئەلى برمەلەبكنە ئيسەبلەنەلەر.

ئاميريكادا ساماليوتلار بلەن ئاغولى سييق نەرسەلەرنى ياغىر كبك ياودروچى ئايدرم قۇراللار بارلىغندا سۇيليلەر. هاوادان تاشلانا تۇرغان، ئاغولى ئەيبر توتترلـ ـغان بومبلارنىڭ ئستينالارى نەزك بولا هەم ئاغولى ئەيبرلەر ئاڭا ئسنەرەتلەرگە قاراغاندا كوبدرەك سييا. منە بوياق بلەن هاوادان تاشلانا تۇرغان بومبلار قورقنچراق.

حەزر حالققا ساماليوتلارنىڭ هۇجومندەن قورقنچ بولغان جيرلەرنى قاريق: ئورتاچا ئۇچو واقتلارن [1]

---

1) ئيندى حەزرئوك، ئۇچب بارغان ساماليوتلارنىڭ زاپاسنى باكلارنداغى بينزيننى ئيكنچى ساماليوتلارغا ئاغزب ئالو مۇمكين ئيكەنلگى بلندى. بو ئيسە ئالارنىڭ تاغىدا ئۇزاغراق ئۇچا ئالولارنا مۇمكينلك بيرەچەك.

8 - 10 سەئەت چامالاپ، ھەر سەئەتكە 160–180 كيلو-ميتىر ئۇچا ئالولارن ئىسەبلەگەندە، بومبى تاشوچى سامالىيوتلارنىڭ تۇتاشدان جيرگە تۇشمىچە، بارو - قايتووى بلەن، 1400 بلەن 1900 كيلوميتىر ئۇچا ئالالار. ئيكنچى تۇرلى ئەيتكەندە، سوعش باشلانا قالسا، سامالىيوتلارنىڭ گرانيتسىلاردان 600–800 كيلوميتىر يىراقلقداعى جيرگە ئۇچىپ كرب ھۇجوم باشلاولارى مۇمكين. ديمەك، شوندى جيرلەردە، ئەھەممىيەتلى ئورنلارنى سامالىيوتقا قارشى، تۇروچى توپلار بلەن تەئمين ئيتوھەم ماسكيروفكى ياساو چارالارن كورر گە كيرەك. ئەھەممىيەتى ئەز بولعان ئورنلاردان قورقرعا يارامى. سامالىيوتلار ئاندى ئورنلارعا كيلرگە ئوزلەرىدە قزقماسلار.

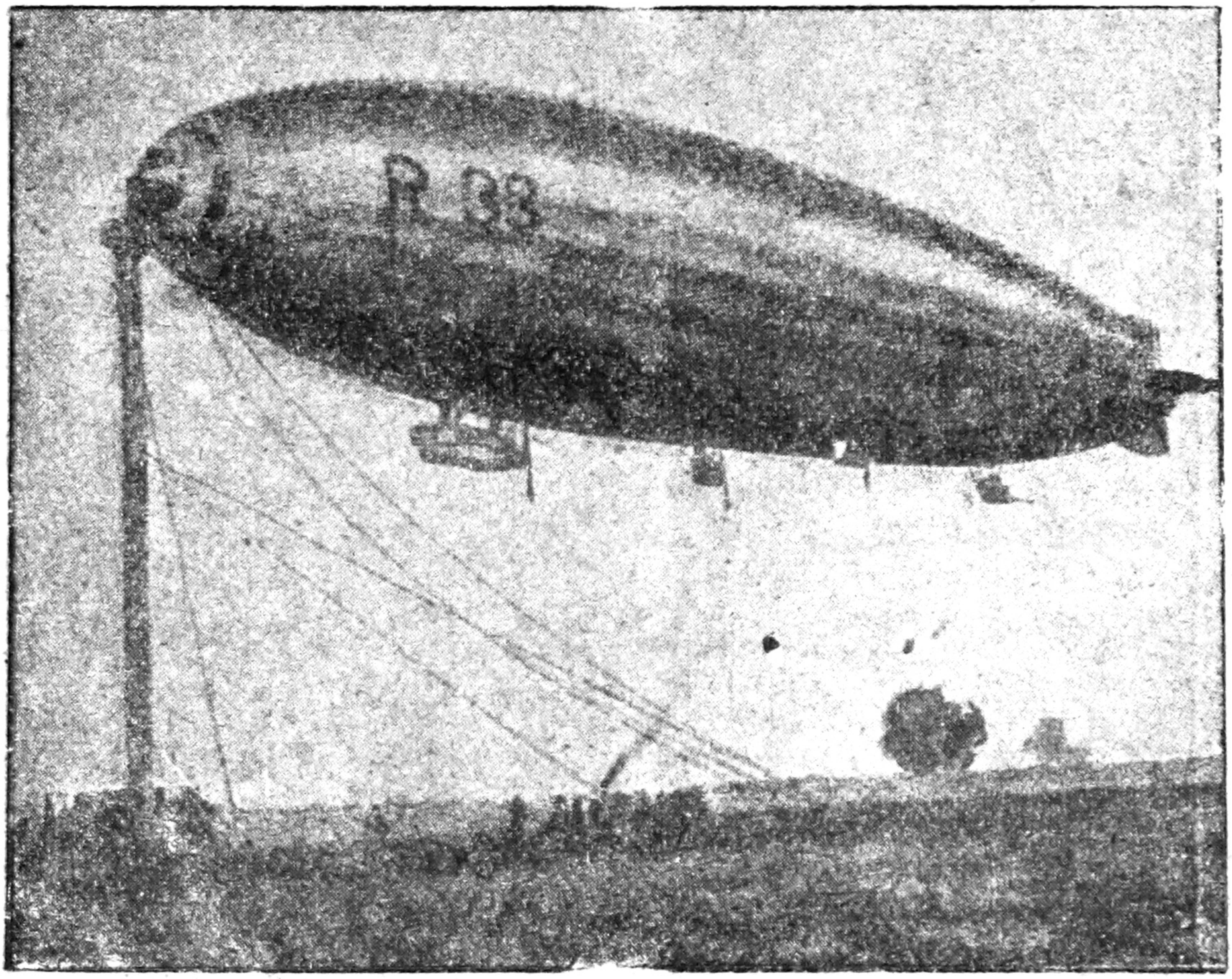
ئيندى سامالىيوتلار بلەن عەسكەر كيتىرنلب تۇشىرنلودەن قورقرعا مۇمكينمى؟ ديگەن سۇراوعا جاواب بيريك: حەزرگى كۇندە 80–100 كشى يۇرتە ئالا تۇرعان سامالىيوتلار بار. ديمەك، فرانسوزلارعا بر پولك ياكى ئاندان دا ئارتىعراق عەسكەرلەرنى سامالىيوتلار بلەن كوچىررگە مۇمكينلك بار. لەكين سامالىيوتلارعا تۇشو ھەم كوتەرنلو ئۇچن تيگز، شۇما جيرلەر (ئايدرا-دروم) كيرەك، ئانىڭ تيرەسندە سامالىيوتلار كوتەرلگەن

ھەم تۇشكەن واقتلاردا ئوكشايسزلارلق، ئلەگرلك بۇيك ئۇيلەر، ئاعاچ ھەم تيليگىراف باعانالارى بولماسقا تييش. ،مۇندى ئورنلار ،زور كۇچلەر بلەن گنە ئالدان حەزرلەنب قويىلالار. دۇشماننڭ ،مۇندى ئـورنلارى بولماعاندا، ساماليوتلار بلەن كيتىرلگەن عـەسكەرلەرنى جيرگە تۇشىرو عايەت چيتن ھەم قورقىنچ. ،مۇندى ھۇجوملەر ،بولو مۇمكين بـولسادا بيك چيتن ھـەم شيكلى. برەر ئورندا برەر نەرسەنى شارتلاتو، يەئيسە دۇشمان تيلندا باش كوتەروگە بولشلق ئيتو ئۇچن بـر نيچە كشىنى جيرگە تۇشىرو بيك مۇمكين. ئاميريكادا ساماليوتلاردان كشى تۇشىرو ھەم ئاكشا كشى ،ئوترتو ئۇچن ياسالعان مانارالاربار. لەكين ،مۇندى مانارالار،تنچ واقتداعنا ياراقلى، سوعش واقىتندا ئالارنى دۇشمانلار جيمرتەچەكلەر.

ئايراستاتلار (ئچلەرىنە ھاوادان جيڭل گاز توتىرلعان ھاوا شارلارى) ماشينالارعا بركىتلگەن قۇرچ ئارقانلارعا بەيلەنب قويىلالار. ،بو ماشينا ئارقاننى سوزا ياكى جييا ھەم ،شونڭ ئارقاسندا ئايراستات يە توبەن تۇشە ياكى يوعارى كوتەرىلە. ،بو شارعا كەرزين بەيلەنـە. ،ئول كەرزينـگە كوزەتوچى (نابليوداتل) ئوتىرا. مـۇندان كوزەتچى 10 كيلوميتردەن ياحشى ھەم 25 كيلوميتر

يراقلقدان ناچارئراق بولسادا كوزەتب تۇرا ئالا. ئەگەردە شار وادارود بلەن توتئرلعان بولسا، دۇشمان ئانئ توپ بلەن ياكى تاشلانعان ياندرعچ ئەيبر بلەن ياندئرا ئالا. ئاميريكادا گيلى ديگەن ئوزئنه بر تۇرلى گاز بار، ئول وادارو تدان بيك بديه، بولووئ ئۇستئنه، هەر واقت تابئلووئ چيتن بر نەرسه.

ئيركلئ هاوا شارلارن ديريژابل ديب ئاتيلار [1].



7نچئ رەسم. ديريژابل هەم ديريژابللەرنئ بەيلى تۇرعان ماچتا (ئاميريكادا).

---

[1] تلەگەن جيرگه يۇرتئله ئالا تۇرعان.

دیریژابلنىڭ تشى قاتى یاحود یومشاق نەرسە بلەن قاپلانعان بولا هەم ئانىڭ یانىنا، ئچىنە ماتور ئورنلاشدىرلعان كویمە (گاندوللار) قویلا، شوندا دیریژابلنىڭ كاماندىسى، توپ هەم باشقا كیرەك نەرسەلەرى ئورناشدىرىلا. حەزر دیریژابلنىڭ كولەمن زورایتقاندان زورایترعا ترىشالار. سوكعى ئشلەنگەن دیریژابللەر 7-8 تونى (500 پوت) یوك، 100 قەدەر كشى تویەب توقتامیچى 10.000 كیلومیتر جیرنى ئوچا ئالا.

قایبر دیریژابللەرنىڭ ئوستنە پلاشچادكىلار یاسالب، دیریژابلنى دوشمان سامالیوتلارندان ساقلاوچى سامالیوتلار ئورناشدىرىلا.

دیریژابلنىڭ یورشى سەعەتكە 100 كیلومیتر چاماسى، دیمەك، سامالیوتلارعا قاراعاندا ئیكى تابقر ئەكىرنىرەك. ئیمپیریپالیسلار سوعشى واقتندا كوب دیریژابللەر دوشمان سامالیوتلارىنىڭ هوجومى بلەن هەلەكەتكە ئوچرادىلار. شولاىدا ئالارنى فایدالانودان توقتامیلار هەم كیلەچەك سوعشلاردا ئالار قاتناشرلار دیب ئویلانىلا.

دیریژابلنىڭ هەر جیردە بیك چیتنلك بلەن گنە توشە ئالعانن ئونتماسقا كیرەك. شونىڭ ئوچن دە ئول هەر توقتاعان واقتدا ئوزىنىڭ توشە تورعان ئورننا (ئانگارنا) قایتب توقتارعا مەجبور بولا.

سۆڭعۇ سوز.

بز كيلەچەك سوعشدا قوللانىلاچاق سوعش تيخنيكىسىنى قۇراللارى تورندا قسقاچاعنا كورسەتب ئۆزدق. بۇلاردان باشقا بز بلمەگەن بيك كوب قۇراللاردا چىقاچاقلار ئەلى. كيلەچەك سوعشلاردا، بەلكى قايبرەولەر «هەر ياقدان ،زور قورقىنچ بولعان واقتدا نيندەى سوعش بولرعا مۇمكين؟» ديب قورقوعا قالرلار. ،ئول شولاى دا، توگلدە.

قورقىنچ عايەت ،زور. لەكين ئۇنىترعا يارامى، بزنڭ ئوزىمبزنڭدە تيحنيكىمبز بار، يوق توگل. ،ئول چيت ئيللەرتيحنيكىسىنا قاراعاندا يۇمشاعراق بولرعادامۇمكين. شولاى دا بولسا ،ئول بار. ،بو بر. ئيكنچى: بزدە بورژووا ئەرمييەلەرندە بولماعان ئيكنچى بر ،زور كۇچ بار. ،ئول قزل ئەرمييەنڭ برلىگى؛ ئانڭ ئارتندا ئانڭ بلەن بر تلەكدە بۇتن ئىشچى-كرەستييەنلەر تۇرا. بورژووا ئيللەرندە ئيسە، ئش بۇتنلەى باشقاچا: ئاندا ۋلاسنى قولدا ،تۇتوچى ئازعنا سانلى بورژووازييەگە، ،ئول ئيلدەگى كوبچىلك تەشكيل ئيتكەن بۇتن ئىشچى ـ كرەستييەنلەر هـەم ئالاردان تۇزلگەن ئەرمييەدە دۇشمان ،بولب تۇرا. ديمەك، ئانڭ ئەرمييەسى نق كۇرەشە ئالماياچاق. منە ،شونى ئويلاب دا،

حەربى ئشلەر تورندا يازوچىلاردان برەو بورژووازىيەگە قاراب: «سز بۇتن قرلارنى، ساحرالارنى تيحنيكى قۇراللارى بلەن ،توتىررسز، جيرنى قازب بتىررسز هەم تۇرلى بيتون نعتمالار قۇررسز، ،ئۇچوچى ماشينالار بلەن كوك يۇزن قابلارسز، جيرگە ،ئوت ياغىرى ياودىررسز. جيگەر ئۇچن بارن‌دا حەزرلەرسز. ئە، ئيندى كشى‌ــسزگە: «جيتەر!!» ديب بر قچقىرردا، ملتىعن تاشلار، ياكى ،ئول ملتىعن بۇتن دۇنيا ئشچى‌ــكرەستييەنلەرى ساقچىسى بولعان قزل ئەرمييە ياعىنا چعب سزنڭ كوكىرەگىگزگە ترەر» ديب، يازا.

،بو كيتابنڭ ئچندە:

بيت

1. تيحنيكى نەرسە ،ئول، سوعشدا نى ئۇچن كيرەك، ئانڭ تورندا نى ئۇچن بلب تورعا تيشلى . . . 3

2. سوعش تيحنيكسى قورال_لارى نيمدى تورلەرگە بولنەلەر 5

3. دارى ياردەمندەن باشقا قول بلەن سوعشر ئۇچن ياسالعان قورالار 8

4. دارى هەم باشقا شارتلى تورعان نەرسەلەر ياردەمى بلەن ئاتلا تورعان قورالار 9

5. ،برونلى كوچلەر 20

6. دۇشمان ،توبى قايدان ئاتقانن، يەئيسە ساماليوتى قايدان ئوچقەنن تاوش هەم ياقتلق ئارقلى بلو ئۇچن، يەئيسە كوك هەم برەر ،ئورننى ياقترتو ئۇچن قولانلا تورعان قورالار 25

7. دۇشمان قولندان ئالنعان ،ئورننى نعتو، يوللارنى توزەتو، سو ئارقلى چعونى ،ئۆيشدرو، جير ئاستندا سوعش ئالب بارو، شارتلاتونى ،ئۆيشدرو ئۇچن كيرەكلى بولعان نەرسەلەر 28

8. دۇشمانعا هوجوم ئيتەر ئۇچن ئاعولى گازلار هەم ،شوندى هوجوملەرگە قارشى ،نورو ئۇچن كيرەكلى نەرسەلەر 30

9. عەسكەرلەرنى سوعشقا كيترونى تيزلەتو، كوچرو ئۇچن كيرەكلى بولعان قورالار هەم ئالارنڭ تيحنيكلارى 34

10. پريكاز هەم حەبەرلەرنى توتقارسز جيبەرب هەم ئالب ،تورو قورالارى 36

11. هاوادا سوعشر ئۇچن كيرەكلى بولعان قورالار . 37

12. سوڭعى سوز 46

بەيەسى 15 تيين.

ЛИТОВЦЕВ.

Техника на войне

(на тат. языке перевод К. Юлдашева)

Казань, «ТАТИЗДАТ» 1929 г.